第12卷 第3期　　昆 虫 学 报　　Vol. XII, No. 3
1963 年 7 月　　ACTA ENTOMOLOGICA SINICA　　July, 1963

庫蚊一新种 (*Culex cheni* sp. nov.)*

何 桂 銘
(中山医学院寄生虫学教研組)

在 1957 年 7 月,作者在广州市郊夏收后稻田积水,采集庫蚊幼虫一批,經隔离培养获得羽化成虫、蛹皮及幼虫皮,另保存四龄幼虫一批,經研究后认为是庫蚊属的一新种。現将其中雌蚊 10 个,雄蚊 9 个及其幼虫皮,并将幼虫形态描述如下:

一、成 虫

雌蚊 头部复盖有淡色至棕色弯窄鳞片及直竪叉状鳞片,头顶部两侧有扁平淡色鳞片。口吻黑褐色,在中央靠前有淡色环,約占口吻全长 1/6—1/5。口吻淡色环与基部之間的腹面无附白斑。触角黑色,尖端有淡鳞片。

胸部 中胸背板有淡色及棕黄色窄鳞片,并混有黑色长刚毛。小盾板有少許淡色鳞片,其中叶常具刚毛約 8 根,两侧叶的刚毛約 4 根。胸侧板主要为棕色至褐色,中胸前侧板常有淡色区,前胸前侧板有少許鳞片,腹侧板与中胸后侧板之交界处有两丛淡色鳞片,各腿之基节亦有淡色鳞片丛。胸侧板各刚毛的数目变化頗大:前胸背板前叶毛及后叶毛甚多,前胸前侧板毛 5—8 根,腹侧板毛作一綫排列,上段常具长刚毛 3 根,下段为 2 根,其余的毛均較細;中胸后侧板上毛 5—8 根,中胸后侧板下毛付缺。

翅 翅长为 2.8—3.2 毫米(平均 2.9 毫米),前叉室柄之指数(*af*-petiole index)为 0.4—0.5 (平均 0.46)。前后两叉室之基部約在同一水平。前缘脉之后缘在肱横脉附近有时有少許淡色鳞片。

腿 各腿之股节基部較淡色,前腿股节外侧(后面)之下缘及后腿外侧(前面)之上缘均有暗色纵走紋,与淡色区分界清楚。中腿及后腿之胫节末端有时有淡色。各腿之第 2—4 跗节基部常具狭窄淡色环,第 1 节及第 5 节有时亦有不明显的狭窄淡色环。

腹部 腹部各节背板为褐色鳞片所盖,第 1 腹节背板中央有时具少許淡色鳞片,第 2—8 节背板基部有淡色鳞片的横带,延向两侧为侧斑,尤以第 5—7 节尤为显著。

雄蚊 口吻之淡色环較雌蚊狭窄,在其淡色环与基部黑环之交界处附近有长刚毛,位于腹面及腹侧面。触鬚长过口吻,其末节基端及頂端均具淡色环,第 4 节基端有淡色环,长节有两淡色环,末节及长节之前端有触鬚长刚毛。触鬚长节前半段之下面具有向下指的发亮直鳞片,其长度自前向后递减。翅长略小于雌蚊(2.7—3.0 毫米)。前叉室柄之指数为 0.5—0.6。腹部第 8 节背板大部分为淡色鳞片。

雄外生殖器 基节亚頂端突起有单独細长刺一根,叶片一块,还有两組較粗的刺,每組多为 3 根。交尾器侧叶之腹角(ventral cornu of lateral plate)末端分裂为短指状,侧

(本文于 1962 年 12 月 12 日收到)。
* 本文承蒙陈心陶教授指导及审閱,特此致謝。

叶之中央突起 (median process of lateral plate) 呈明显曲弯的尖齿常为 3 个, 另短而鈍的羹状齿一个。第十节腹板之側臂向內曲弯。旁体及交尾器之足均甚发达(图 1, 2)。

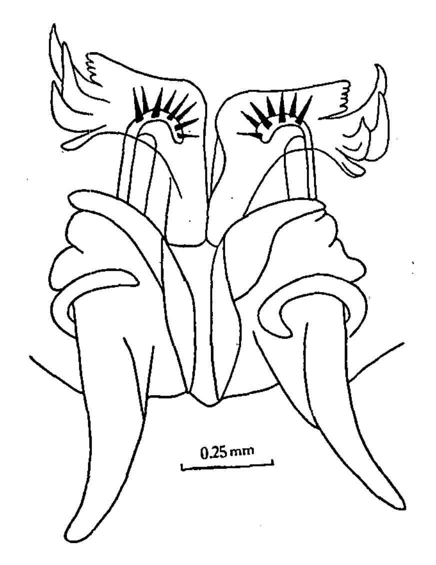


图 1　雄蚊外生殖器

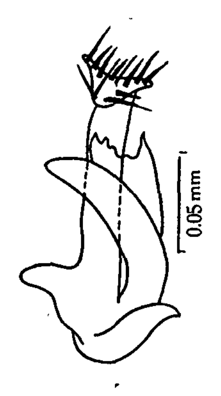


图 2　雄外生殖器之第十腹节

二、幼　　虫

头部　触角下半段有微刺,触角毛位于中部,触角亚頂端毛在触角毛与頂端之中部靠前方。基片前毛短粗而黑。下唇主节中央有一齿, 每边各个 6—7 齿(图 3)。头部A毛呈羽毛状, 6—10 分枝; B 毛及 C 毛亦为羽毛状,均达头部前緣之前,均作 2—3 分枝; d 毛及 e 毛均微小,分别为簡单毛及 3—4 分枝。

腹部　腹部第 1 节側毛 4 分枝,第 2 节側毛 3 分枝,其余各节的 2 分枝。第 8 腹节的櫛齿多为 21 至 26 个, 最少 12 个,最多 29 个。櫛齿末端有巨刺, 而側有粗而相当长的小刺約 10—14 小刺 (图 4)。

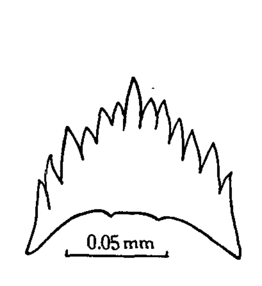


图 3　幼虫下唇主节

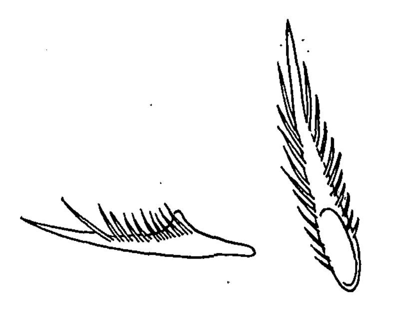


图 4　幼虫第八腹节之櫛齿

肛节之鞍約与尾鰓等长,內中側毛 2—4 根,外中側毛 1 根,側毛 2—4 根,毛刷具毛約 8 束。呼吸管指数(幼虫皮制片后测量)为 4—5。呼吸管梳齿 10—14 个,集中在基部 1/3 处,靠近基部的梳齿較細小。呼吸管毛 9—10 束, 末端的两束略成一对, 其余作不規則排

列。呼吸管毛略长过呼吸管基部的横径。呼吸管与尾鞍之比值（siphon-saddle ratio）（Colless, 1957）为 3.6—4.9。

三、討　　論

本蚊种幼虫与謝麟閣、廖定西两氏（1956）在廈門发現新种 *Culex permixtus* 甚相似。据廈門大学生物系来信，該单位无保存模式标本；又作者从謝麟閣氏处仅获得幼虫皮，但标本已殘缺不全，制片后观察到的，第 8 腹节的櫛齿与本文描述相同（謝、廖二氏原文为“每齿端尖銳，基側具微刺 4—5”），故可断定本蚊种幼虫与 *C. permixtus* 幼虫极相似，实难区別。但是，本蚊种成虫有下列异点可作鉴別：1）按謝、廖二氏之記述并未提出 *C. permixtus* 成蚊大小的測量数字，只提到較 *C. vishnui* 大許多（据 Barraud 氏（1934）之記述謂 *C. vishnui* 翅长 3—3.5 毫米），而本蚊种又略較 *C. vishnui* 小，由此推知，本蚊种較 *C. permixtus* 小；2）成虫头頂部两側有扁平淡色鱗片；3）腹部各节背板基部有淡色鱗片横带；4）雄虫口吻有黑色长刚毛；5）雄外生殖器第十腹板的側臂与謝、廖二氏之原图比較，本蚊种的向內曲弯，而不向外伸出。

Colless 氏（1957）在新加坡对魏氏庫蚊羣（*Culex vishnui* group）作了整理和研究，共分为 5 种（內两种为新种），其中 *C. annulus* 及 *C. perplexus* 頗与本蚊种相似，但可按下述特征加以区別：*C. annulus* 成虫标本較大，翅长 3.2—4.1 毫米（平均 3.6 毫米）；成虫头頂直竖叉状鱗片全为黑色；幼虫尾鰓約为尾鞍两倍。*C. perplexus* 的口吻淡色环較窄，为口吻全长的 1/10；成虫腹部第 2—6 节背板常无淡色鱗片横带；幼虫基片前毛常具側微刺。

根据本文描述的特征，本蚊种为庫蚊属的一新种。但是，必須提到的是，*C. permixtus* 已无模式标本保存，可惜无法对比，而根据謝、廖二氏所記述的資料作比較，則显然本蚊种可以作为一新种的理由是存在的。

本新种拟定名为陈氏庫蚊（*Culex cheni* sp. nov.），表示对陈心陶教授的尊敬。

孳生地　稻田、水潭。

完模标本、性模标本及副模标本均保存在广州中山医学院寄生虫学教研組。

参 考 文 献

謝麟閣、廖定西：1956，廈門蚊虫名录及一新种一变种描述，昆虫学报 **6**(1)：123—127。

馮兰洲：1958，中国蚊虫描述汇编，科学出版社。

孟庆华：1958，国內蚊虫检索表 流行性乙型脑炎防治手册，153—196 頁，人民卫生出版社。

Colless, D. H.: 1957, Notes on Culicine Mosquitoes of Singapore II. The *Culex vishnui* group (Diptera, Culicidae), with description of two new species. Ann. Trop. Med. & Parasitol. **51**(1):87—101.

Barraud, P. J.: 1934, The Fauna of British India, including Ceylon and Burma. Diptera vol. V. Family Culiciae.

REPORT OF A NEW MOSQUITO, *CULEX CHENI* sp. nov.

HO KWEI-MING

(*Department of Parasitology, Chungshan Medical College, Canton*)

The characteristics of *Culex cheni* sp. nov. are as follows:

Female: Body yellowish brown in color. Vertex with narrow and upright forked scales, pale to brown in color, with pale flat scales on the lateral sides. Proboscis dark brown with pale band of about 1/6—1/5 its length, almost central in position. No accessory pale patch on the under-surface. Wing length 2.8—3.2 mm. (average 2.9 mm.), *af*-petiole index 0.4—0.5 (average 0.46). All femora pale at base. Narrow basal bands, pale in color, always present on tarsal segments 2—4; tarsal segments 1 and 5 of all legs occasionally with basal pale bands. Abdominal tergite 1 with central pale patch in some specimens, tergites 2—8 with basal pale bands.

Male: similar to female in most respects. Proboscis with long hairs in the region of demarcation between the pale band and basal dark band. Anterior half of long segment of palp with a row of translucent erect scales, which decrease in length posteriorly. Wing length 2.7—3.0 mm., *af*-petiole index 0.5—0.6. Male terminalia: ventral cornu of lateral plate with toothed apical margin, median process with three recurved pointed and one short blunt spoon-shaped teeth.

Larva: Antenna with fine spicules on basal 1/2 and tuft in the center of shaft. Preclypeal spine dark and stout. Mentum with 6—7 teeth on each side of central tooth. Head hairs: hair A, plumose, 6—10 branched; hair B and C reach beyond front of head, plumose, with 2—3 branches, hair d and e small with 1 and 3—4 branches respectively. Abdominal lateral hairs: segment 1 with 4 branches, segment 2 with 3 branches and bifid for remaining segments. Comb of abdominal segment 8 usually with 21—26 teeth, characterized by a large pointed spine with lateral fringe of 10—14 minute spines, coarse and prominent. Siphon tufts 9—10 in number arranged irregularly, except for the apical two, which are usually paired. Siphon index (larval skin preparation) 4—5. Pecten of 10—14 teeth occupies basal 1/3 of siphon. Anal papillae about as long as saddle. Siphon-saddle ratio 3.6—4.9.

The larva of this new species is practically indistinguishable from that of *Culex permixtus* Hsieh and Liao, 1956. However, the adult can be differentiated by: (1) its smaller size, (2) the presence of pale flat scales on the lateral sides of the vertex, (3) having abdominal tergites with basal pale bands, (4) the presence of long hairs in the proboscis of male. This new species also resembles *C. annulus* and *C. perplexus* reported by Colless (1957) in Singapore, but *C. annulus* is larger (wing length 3.2—4.1 mm.) and its upright forked scales of the vertex are usually dark; in the larval stage the anal papillae are about twice as long as the saddle. In the case of *C. perplexus,* the pale band of proboscis is usually narrower, about 1/10 of its length; abdominal tergites 2—6 are usually without any pale bands; and in larval stage the preclypeal spine with lateral spicules.

Locality: Canton.

Breeding Habitat: rice fields, pools.

Type and paratype specimens are deposited in the Department of Parasitology, Chungshan Medical College, Canton.